

**EXHIBIT B**

発明開示書

REDACTED

作成者： 職場： 室： 2 名前： 体野

\* 1. 発明の名称

\* 「面付けにおける、裁ち落としを考慮したページデータの拡大・縮小方法」

\* 2. 発明の技術分野

DTPにおける、デジタルページデータの製本用面付けレイアウト処理分野

\* 3. 従来技術とその欠点（他社特許、文献についてはコピー添付）

引用例	番号等	出願人等	備考
①			
②			
③			
④			

（本発明と従来技術との相違）

On-demand Print.

- DTPアプリケーションソフトでのページ編集後、PS/PDFなどのPDLにて出力をし、該データを読み込んで、各ページを製本形式に従って面付け処理するアプリケーションが知られている。（FUTIFILM DotOP面付けアプリケーションVer2.0より）
- 該面付けアプリケーションにおいて、面付けレイアウト後の用紙サイズ（以下シート用紙サイズと略する）に対して、折り・断裁され、製本後の1ページの大きさ（以下仕上がりサイズと略する）を設定して面付けレイアウトする方法がある。（同上）
- 製本用面付けでは、ページ境界面に内容物がかかっているような物の場合に、断裁後に、その境界面が綺麗になるようにページデータのサイズを仕上がりサイズよりも若干大きめに（裁落とし／どぶ／ブリードなどと呼ばれる）作成して断裁することが通常行われている。（DTP印刷、DTP印刷の2冊に準ずる）
- 前記、シートサイズに仕上がりサイズを指定して面付けレイアウトの雛型（以下、面付けレイアウトプロファイルと呼ぶ）を作成して、前記複数ページのPDLを流し込んで自動的に面付け処理を行う場合、実際には、ページデータのサイズが仕上がりサイズよりも大きい場合があることは、前記ブリードを考慮すれば明らかである。

- (5) さらに、前記ブリードとして有効とみなす幅を面付けレイアウトプロファイル設定内に保持するが、ページデータ自身が該ブリード値と等価のブリード幅を加えたページサイズとなっている保証はなく、仕上がりサイズ+ブリード幅よりも若干ページデータのサイズが大きい場合でも面付け処理を行いたい。
- (6) しかしながら、ページデータが仕上がりサイズとは大きく異なった場合、ページデータの内容がクリップされ解読不明なものになってしまう。(例 仕上がりサイズ=A4の所にA3のページデータが来た場合など)
- (7) 本発明によれば、仕上がりサイズとページデータが大きく異なる場合でも、ブリードを考慮した上で、ページデータの内容が解読不明とならないように面付けレイアウトを可能とすることができる。

#### \* 4. 発明が解決しようとする課題

複数ページからなるページデータを自動的に面付けする場合に、ブリードを考慮しつつ、仕上がりサイズに対して明らかにサイズの違うページデータをその内容が解読不明とならないようにする。

#### \* 5. 課題を解決するための手段

・仕上がりサイズの周囲にブリード幅以上の大きさの幅を新規に定義し、この幅を仮想ページ幅と呼ぶ。(図1参照)。

・面付けレイアウトプロファイルの設定値の一つのパラメータとして、前記、仮想ページ幅を追加する。

・面付け処理対象の複数ページからなるページデータを前記、面付けレイアウトテンプレートの設定内容にしたがって自動面付け処理する過程で、各ページサイズを検出し、仮想ページサイズにあわせて、ページデータを拡大/縮小して配置するようにする。(図2参照)

#### 6 a. 実施例

別図で示した。

#### 6 b. その他の実施例

#### 6 c. 考えられる他の用途

### 7 a. 発明の効果

シート用紙サイズに対して仕上がりサイズを設定して面付けレイアウトのテンプレートを作成しておき、任意のページサイズの複数ページからなるページデータを自動的に面付け処理した際に、仕上がりサイズより明らかにサイズがオーバーするページデータが存在しても、その内容を解読不明とすることなく、かつ、ブリード処理も可能とできる。

### 7 b. 発明の予期せざる効果

逆に、仕上がりサイズより小さいページデータを処理する場合に、該ページデータをブリードを考慮した大きさに拡大するので、擬似的にブリードを生成することができる。

例) 仕上がりサイズA4に対してA4のページデータを処理する場合、ブリードがないため、断裁後、ページの境界部分に余白が発生する可能性があるが、本発明によれば、ページデータをA4+仮想ページ幅に拡大するので、断裁後、綺麗に仕上がる。

### 7 c. 実施例に特有の効果

#### 8 a. 特許請求の範囲

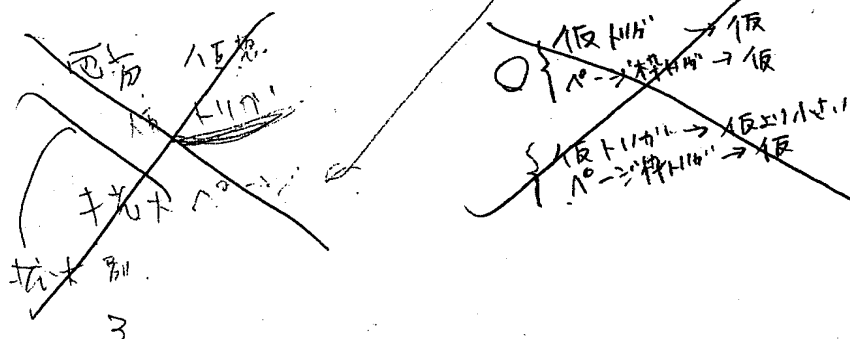
PDLで記述されたページデータを拡大/縮小処理を施した後、自動面付け処理する場合において：

(1) 新たに仮想ページ幅なる概念を導入して、仕上がりサイズより大きなサイズを含むページデータが処理されようとする際に、ブリードを考慮した上で、そのページ内容が解読不明とならないように、仮想ページ幅に合わせて縮小する方式

(2) 新たに仮想ページ幅なる概念を導入して、仕上がりサイズ以下のサイズを含むページデータが処理されようとする際に、仮想ページ幅に合わせて拡大することで、擬似的にブリードができるようにする方式

#### 8 b. 特許請求の範囲を規定するかく技術的手段に関する段階的記載

### 9. 図面の簡単な説明



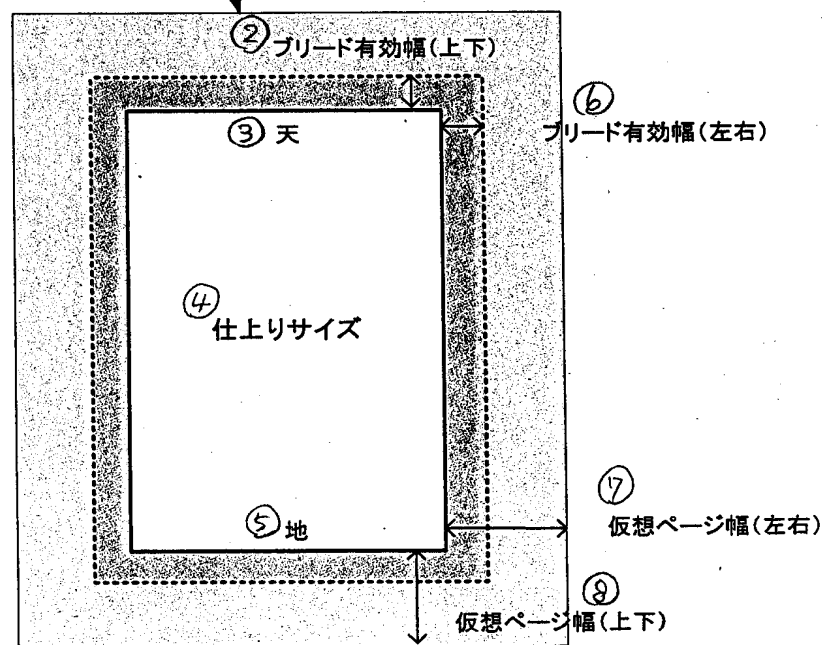
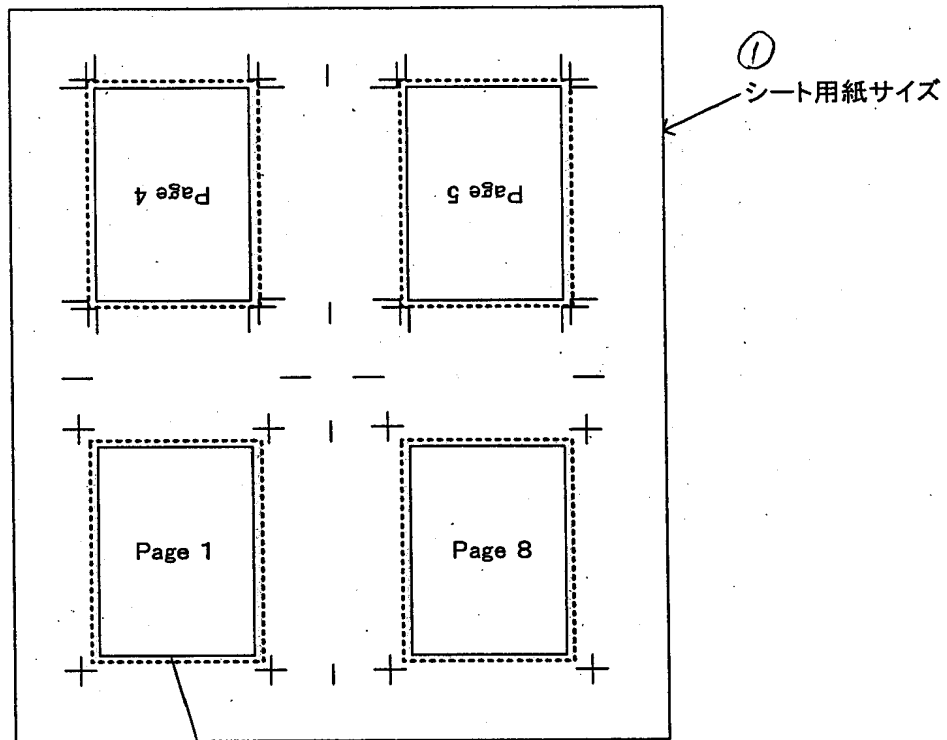


図1 仮想ページ幅について

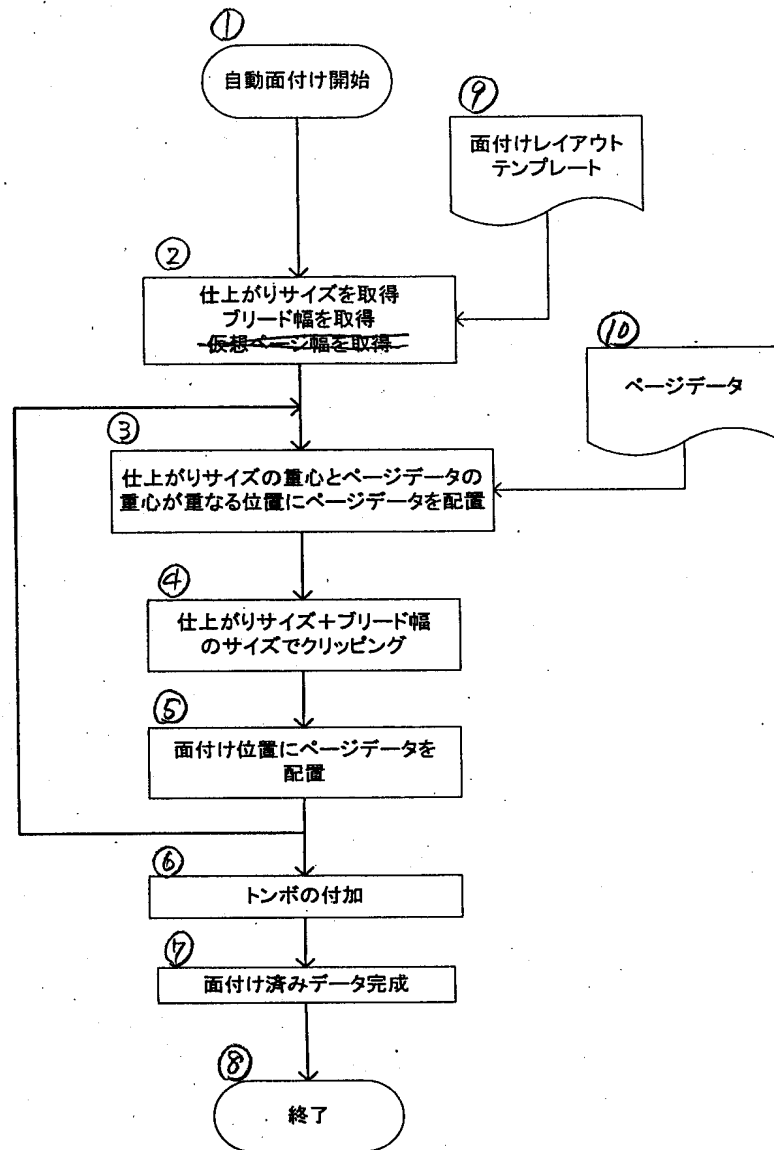


図2-1 従来の面付け処理フロー

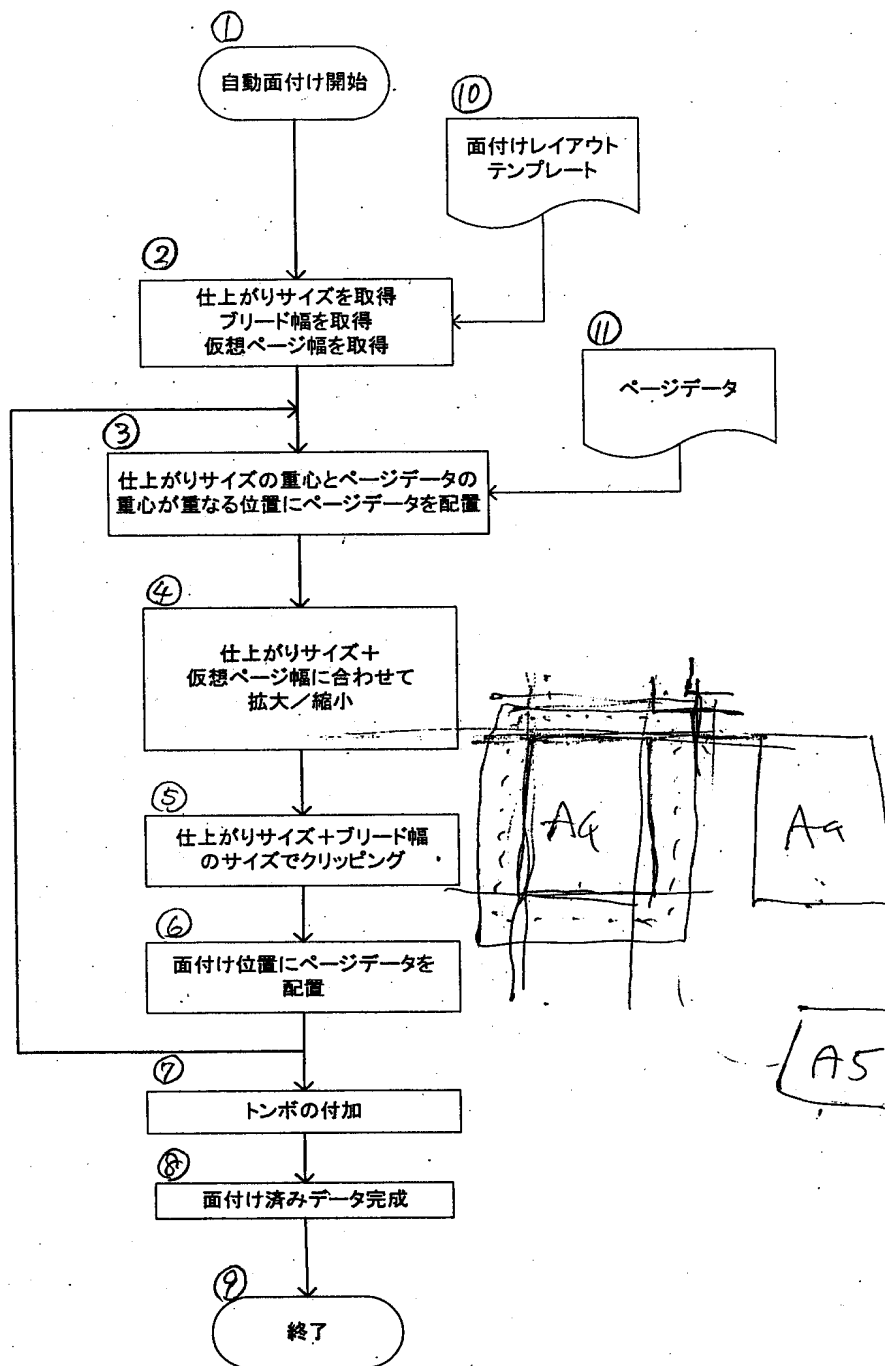


図2-2 仮想ページ幅を入れたフロー

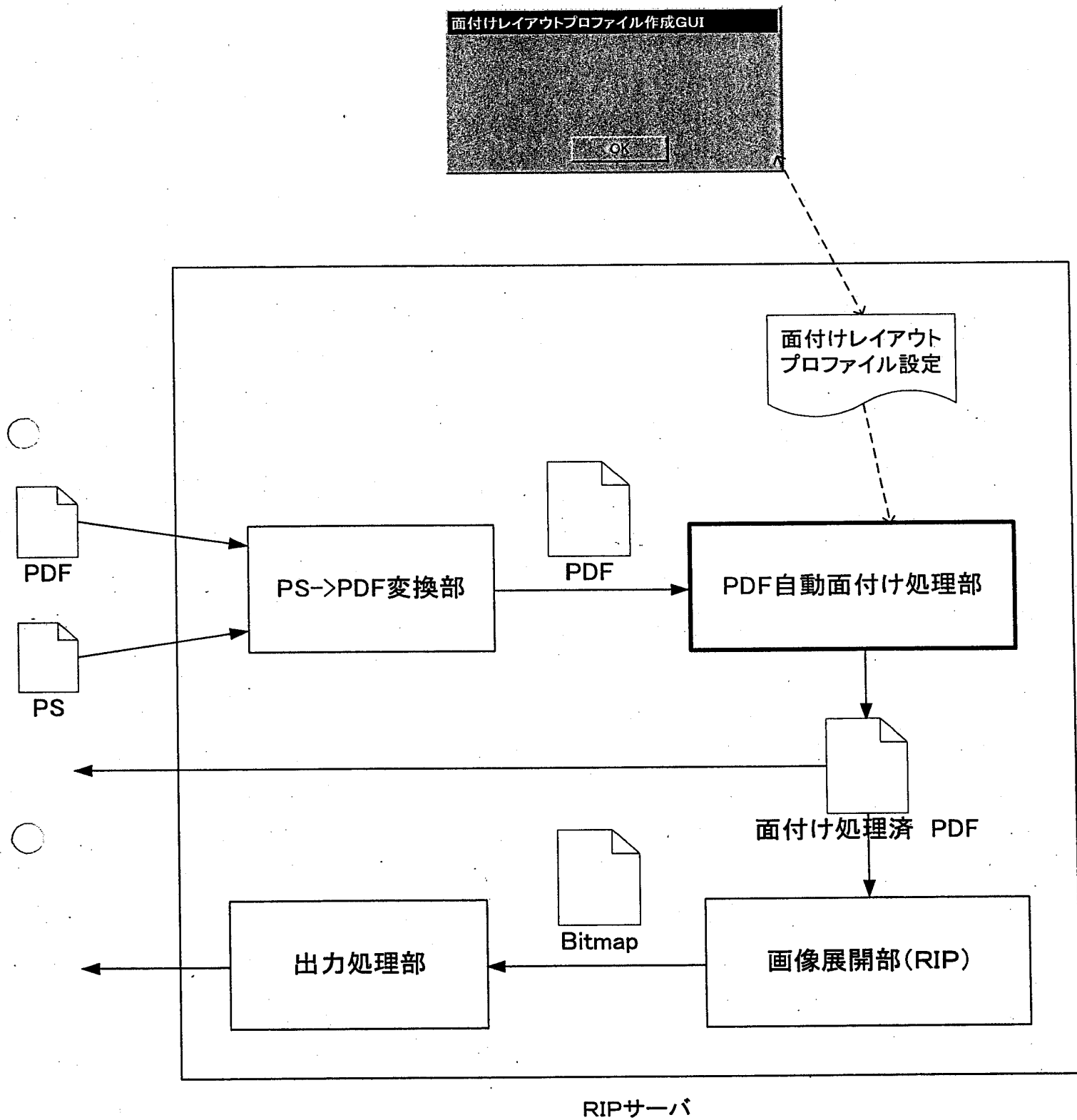


図4 システム概念図



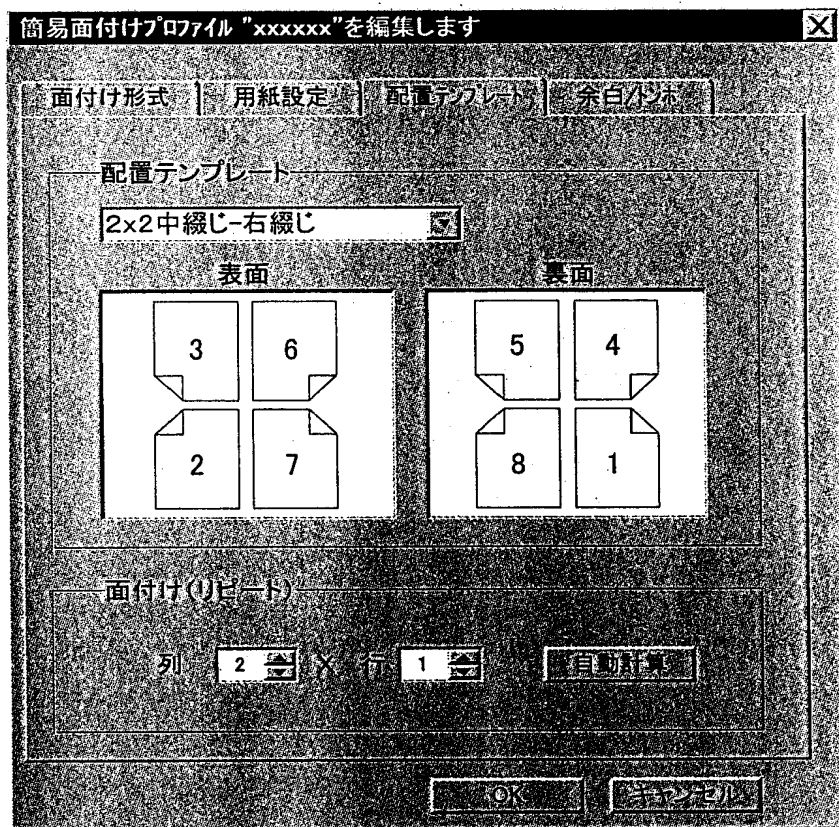


図5-3 面付けレイアウトプロファイル設定の入力画面(3)

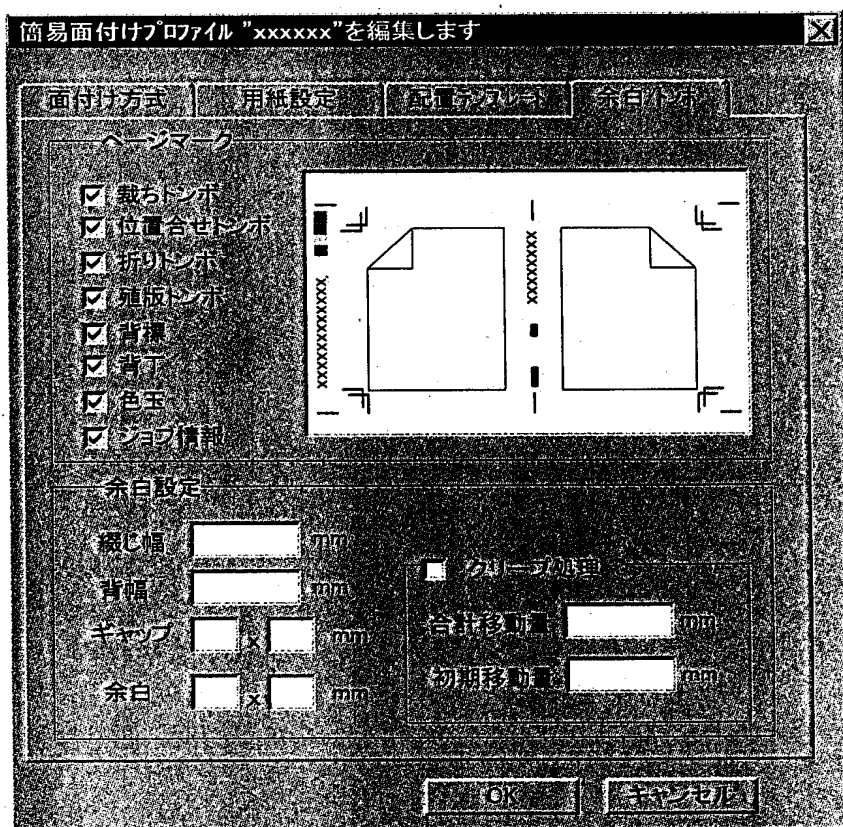
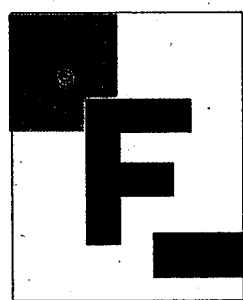
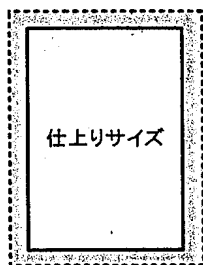


図5-4 面付けレイアウトプロファイル設定の入力画面(4)

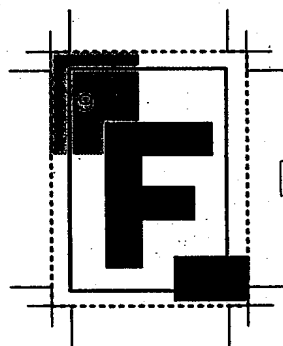
仮想ページ幅が無い場合(従来の場合)



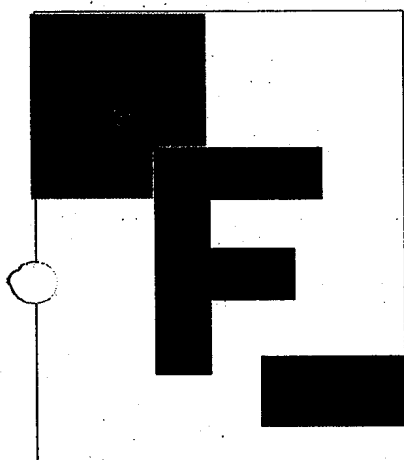
流しこみ



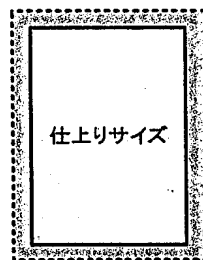
配置



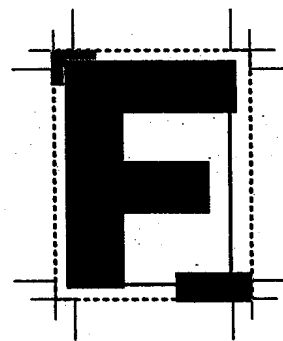
断裁



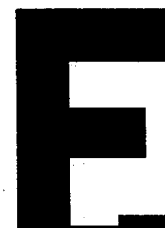
流しこみ



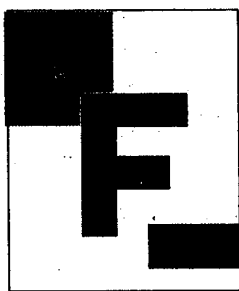
配置



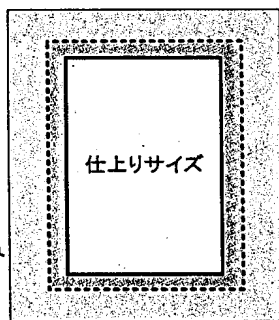
断裁



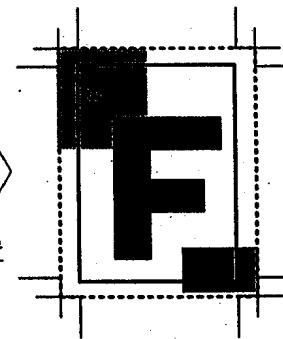
仮想ページ幅を設定した場合



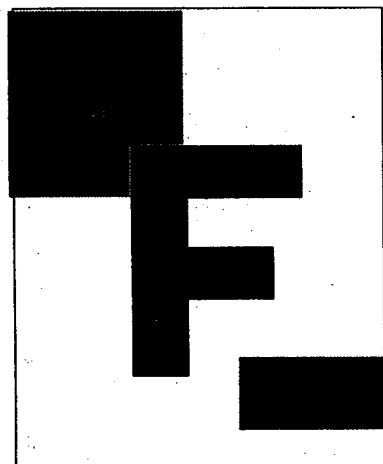
流しこみ



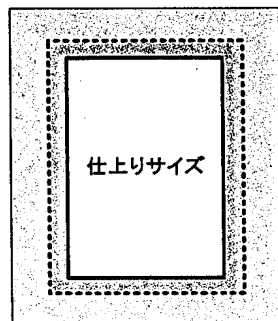
配置



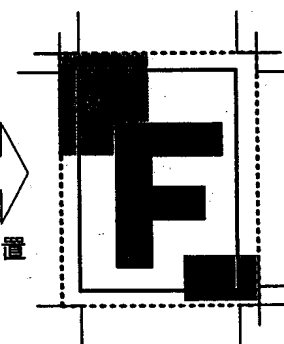
断裁



流しこみ



配置



断裁



図6 エラー検出の具体例

To Intellectual Property Department

Disclosure Statements of the Invention

**REDACTED**

Drafter:

Position: Miya D2

Name: SANO

\*1. Title of the Invention

“ENLARGING AND REDUCING METHOD OF PAGE DATA IN  
CONSIDERATION OF MARGIN IN IMPOSITION PROCESSING”

\*2. Field of the Invention

The Field of Imposition Layout Processing for Bookbinding of Digital Page  
Data in DTP

\*3. Conventional Arts and their Defects (Copies are attached hereto for  
patents and documents by other companies.)

Cited References	Number etc.	Applicant etc.	Remarks
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

(Differences between the Present Invention and the Conventional Arts)

- (1) An application is known for editing pages by DTP application software, after that, outputting them at PDL like PS/PDF etc., and reading the resulting data thereinto to apply imposition processing onto each page according to a bookbinding format.
- (2) In the application for imposition, there is a method for setting up a size of one page after processing of folding, cutting and bookbinding (hereinafter, abbreviated as a trim size) to apply an imposition layout for a sheet paper size (hereinafter, abbreviated as a sheet size).
- (3) In the imposition for bookbinding, when contents are on a boundary

between pages, normally performed method is to create a page data size so that the size can be slightly larger than a trim size (normally called as margin/ditch/ bleed) to be cut, thereby obtaining a clear boundary after cutting.

- (4) It is clear, in consideration of the bleed, that when the trim size for the sheet size is setup to create a model of the imposition layout (hereinafter, called as an imposition layout profile), and then, the imposition processing is automatically applied after the plurality of pages of PDL is fed, the page data size in reality sometimes becomes larger than the trim size.
- (5) Furthermore, a width regarded as available as the bleed can be maintained in the setup of the imposition layout profile. However, the page data itself does not always have a page size to which an equivalent bleed width to the bleed value is added. Accordingly, even when the page data size is slightly larger than the trim size + the bleed width, the imposition processing is desired to be applied.
- (6) However, when the page data size is far different from the trim size (e.g. when a size A3 of page data is entered for a trim size A4 etc.), contents of the page data are clipped, and therefore, they become illegible.
- (7) According to the present invention, even when the trim data size and the page data size are far different from each other, imposition layout can still be applied while preventing the contents of the page data from becoming illegible in consideration of the bleed.

#### \*4. Problem to be Solved by the Invention

When page data comprised of a plurality of pages is automatically imposed, an object is to prevent the page data having a size apparently different from a trim size from becoming illegible in consideration of a bleed.

#### \*5. Means to Solve the Problem

- A width not smaller than a bleed width is newly defined in a periphery of a trim size, and this width is called as an imaginary page width. (See Fig. 1.)
- The imaginary page width is added as one parameter of a setup value of an imposition layout profile.

- In a step of applying the automatic imposition processing onto the page data comprised of the plurality of pages to be imposed according to the setup contents of an imposition layout template, each page size is detected. Then, the page data is arranged after being enlarged or reduced to be coincided with the imaginary page size. (See Fig. 2.)

#### 6a. Examples

They are shown in the attached separate drawings.

#### 6b. Other Examples

#### 6c. Other Possible Applications

#### 7a. Effect of the Invention

A trim size for a sheet size is setup and an imposition layout template is prepared to prevent contents of page data from becoming illegible even when there is page data having a size apparently larger than the trim size, when imposition processing is automatically applied onto the page data comprised of a plurality of pages having an optional page. And also, bleed processing can be performed as well.

#### 7b. Unanticipated Effect of the Invention

On the contrary, when the page data smaller than the trim size is processed, the page data is enlarged to a size in consideration of the bleed, thereby generating pseudo bleeding.

e.g.) When a page data size of A4 for a trim size A4 is processed, there is no bleed. Accordingly, there is a possibility of generation of blank space on boundary between pages after cutting. However, according to the present invention, the page data is enlarged to A4 + an imaginary page width, thereby obtaining clear boundary after cutting.

#### 7c. Specific Effect peculiar to Examples

#### 8a. Scope of Claims

Automatic imposition processing applied onto page data described in PDL after enlarging/reducing processing is performed thereon, comprising:

- (1) a format for reducing page data so as to be coincided with an imaginary page width by newly introducing a concept of the imaginary page width in consideration of a bleed to prevent contents thereof from becoming illegible, when page data including a size larger than a trim size is about to be processed; and
- (2) a format for enlarging page data so as to be coincided with the imaginary page by newly introducing the concept of the imaginary page width in consideration of the bleed to obtain a pseudo bleed, when the page data including a size not larger than the trim size is about to be processed.

8b. Description with Phases concerning each Technical Means for Defining Scope of Claims

9. Brief Description of Drawings

FIG. 1 IMAGINARY PAGE WIDTH

- ① SHEET SIZE
- ② BLEED AVAILABLE WIDTH (UP AND DOWN)
- ③ HEAD
- ④ TRIM SIZE
- ⑤ FOOT
- ⑥ BLEED AVAILABLE WIDTH (RIGHT AND LEFT)
- ⑦ IMAGINARY PAGE WIDTH (RIGHT AND LEFT)
- ⑧ IMAGINARY PAGE WIDTH (UP AND DOWN)

FIG. 2 FLOW CHART OF CONVENTIONAL IMPOSITION PROCESSING

- ① START OF AUTOMATIC IMPOSITION
- ② OBTAINING TRIM SIZE, OBTAINING BLEED WIDTH
- ③ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT A POSITION WHERE CENTER OF TRIM SIZE AND CENTER OF PAGE DATA MATCH
- ④ CLIPPING AT SIZE OF TRIM SIZE + BLEED WIDTH
- ⑤ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT IMPOSITION POSITION
- ⑥ ADDITION OF REGISTER MARK
- ⑦ COMPLETION OF IMPOSED DATA
- ⑧ END
- ⑨ IMPOSITION LAYOUT TEMPLATE
- ⑩ PAGE DATA

FIG. 2-2 FLOWCHART INCLUDING IMAGINARY PAGE WIDTH

- ① START OF AUTOMATIC IMPOSITION
- ② OBTAINING TRIM SIZE, OBTAINING BLEED WIDTH, OBTAINING IMAGINARY PAGE WIDTH
- ③ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT A POSITION WHERE CENTER OF TRIM SIZE AND CENTER OF PAGE DATA MATCH
- ④ ENLARGING/REDUCING IN ACCORDANCE WITH TRIM SIZE + IMAGINARY PAGE WIDTH
- ⑤ CLIPPING AT SIZE OF TRIM SIZE + BLEED WIDTH
- ⑥ ARRANGEMENT OF PAGE DATA AT IMPOSITION POSITION
- ⑦ ADDITION OF REGISTER MARK
- ⑧ COMPLETION OF IMPOSED DATA
- ⑨ END
- ⑩ IMPOSITION LAYOUT TEMPLATE
- ⑪ PAGE DATA

FIG. 4 SCHEMATIC DIAGRAM OF SYSTEM

- ① SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE
- ② CONVERTING UNIT FOR PS → PDF
- ③ PDF AUTOMATIC IMPOSITION PROCESSING SECTION
- ④ IMPOSED PDF
- ⑤ OUTPUT PROCESSING SECTION
- ⑥ IMAGE DECOMPRESSION SECTION (RIP)
- ⑦ RIP SERVER
- ⑧ IMPOSITION LAYOUT PROFILE CREATING GUI

FIG. 5-1 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (1)

- ① SIMPLE IMPOSITION PROFILE "XXXXXX" IS EDITED
- ② IMPOSITION FORMAT
- ③ SHEET SETUP
- ④ ARRANGEMENT TEMPLATE
- ⑤ BLANK SPACE/REGISTER MARK
- ⑥ BOOKBINDING FORMAT
- ⑦ SADDLE BINDING (LEFT)
- ⑧ SADDLE BINDING (RIGHT)
- ⑨ SIDE-BINDING (LEFT)
- ⑩ SIDE-BINDING (RIGHT)
- ⑪ COMPOSITION
- ⑫ SPECIAL
- ⑬ AUTOMATIC INSERTION OF BLANK PAGE
- ⑭ CANCEL

FIG. 5-2 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (2)

- ① IMPOSITION SHEET SIZE
- ② DEFINITION A3 SEF
- ③ CUSTOM
- ④ LENGTH
- ⑤ WIDTH
- ⑥ TRIM SIZE AND PAGE ARRANGMENT FORMAT
- ⑦ TOP DIRECTION
- ⑧ FITTING
- ⑨ FITTING WITH TRIM SIZE

- ⑩ FITTING WITH IMAGINARY PAGE WIDTH
- ⑪ BLEED AVAILABLE WIDTH
- ⑫ IMAGINARY PAGE WIDTH

FIG. 5-3 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (3)

- ① ARRANGEMENT TEMPLATE
- ② 2 x 2 SADDLE BINDING-RIGHT BINDING
- ③ FRONT SURFACE
- ④ BACK SURFACE
- ⑤ IMPOSITION (REPETITION)
- ⑥ RAW
- ⑦ LINE
- ⑧ AUTOMATIC CALCULATION

FIG. 5-4 INPUT PAGE FOR SETUP OF IMPOSITION LAYOUT PROFILE (4)

- ① PAGE MARK
- ② MARGIN REGISTER MARK
- ③ POSITIONING REGISTER MARK
- ④ FOLDING REGISTER MARK
- ⑤ MULTIPLICATION REGISTER MARK
- ⑥ COLLATING MARK
- ⑦ BACK SIGNATURE
- ⑧ COLOR BALL
- ⑨ JOB INFORMATION
- ⑩ SPACE SETUP
- ⑪ BINDING WIDTH
- ⑫ BACK WIDTH
- ⑬ GAP
- ⑭ BLANK SPACE
- ⑮ CLIPPING PROCESSING
- ⑯ TOTAL MOVEMENT DISTANCE
- ⑰ INITIAL MOVEMENT DISTANCE

FIG. 6 DETAILED EXAMPLE OF ERROR DETECTION

- ① FEEDING
- ② TRIM SIZE
- ③ ARRANGEMENT

- ④ CUTTING
- ⑤ ERROR DETECTION
- ⑥ CASE WITHOUT IMAGINARY PAGE WIDTH (CONVENTIONAL CASE)
- ⑦ CASE WITH SETUP OF IMAGINARY PAGE